

# ZK on NetBeans

寺島 外廣

REM - a NetBeans Module for ZKプロジェクトオーナー

<http://sourceforge.net/projects/rem1/>

NHKメディアテクノロジー



# ZK と NetBeansでの開発環境

## アジェンダ

- ・ZK とは
- ・ZK の特長
- ・ZK のアーキテクチャ
- ・IDE NetBeansプラグイン REM
- ・プラグインREM 使用法・ ZK デモプロジェクト

# ZK (<http://www.zkoss.org/>) とは

- ・ZK – Ajaxをベースにしたイベント駆動型のWEBフレームワーク  
「リッチUI」と「低コストの開発費用」の両方を  
を兼ね備える「Webアプリ開発可能なツール」

## ・創始者

Tom Yeh

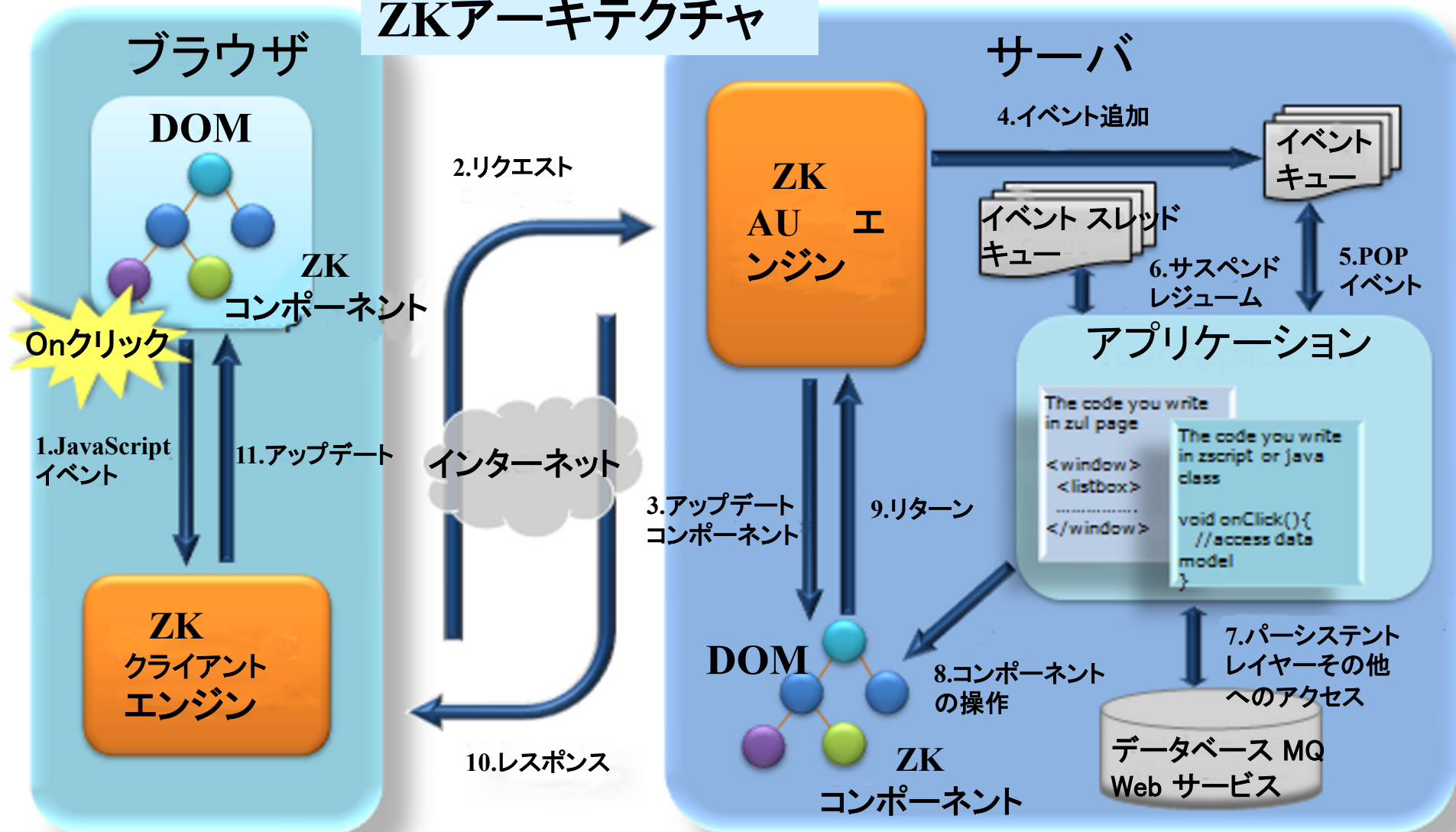
Henri Chen

## ・特長

- ☆ ZK は Ajax をベースにしたイベント駆動型フレームワーク  
Javascript 編集なしで、Ajax 機能。
- ☆ ZUML: (ZK User Interface Markup Language)  
豊富な UI、XUL・XHTMLコンポーネント集を装備したマークアップ言語
- ☆ ZUML は XML ベース
- ☆ ZUMLにて、“EL” または Java, JavaScript, Ruby、Groovy 等のスクリプトを使用可能。
- ☆ また、これらのスクリプトはサーバー側で実行されることもZKの特徴の一つ。
- ☆ Mobile対応 版あり。

オープンソース:          ライセンス: GPL

# ZKアーキテクチャ



ZKは三つの構造からなっています。ZKローダー、ZK AUエンジン、ZKクライアントエンジン。ZKクライアントエンジンとAUエンジンはピッチャーとキャッチャーのような関係です。クライアントエンジンはブラウザ側で実行されますが、AUエンジンはサーバ側で実行されます。ブラウザ側で発生したイベントをサーバ側にあるアプリケーションに送信し、そしてアプリケーションの処理によりブラウザ側のDOMツリーを更新します。

# ZK の特徴と選択の理由

## 豊富なウィジェット セット

- 200個以上もの Ajax ウィジェット
  - Layout & Window
  - Grid & Tree
  - Toolbar & Menu
  - Data & Report.....
- マクロ Component
- Third Party ウィジェット
  - Google Maps, FCKEditor, JFreeChart, JasperReports, SMILE Timeline,...
- ライブ Demo <http://www.zkoss.org/zkdemo/userguide/>

# ZK の特徴と選択の理由

ZK + Spring + Hibernate = MVC パターン

- View にマークアップ言語

```
<window id="win" title="My First Window" border="normal"
width="200px" apply="MyComposer">
  <button label="SayClicked" forward="onSayHello"/>
```

Hello, World!

```
</window>
```

- Controller に Java

```
public class MyComposer extends GenericComposer {
    public void onSayHello(Event evt) {
        evt.getTarget().appendChild(new Label("Clicked"));
    }
}
```

- モデリング フレームワークの統合:

JPA, Hibernate, Toplinks

# ZK の特徴と選択の理由

直接的な UI アクセサー Direct RIA

- **ZUML: ZK User Interface Markup Language**

- 100% Component ベース

```
<window title="My First Window" border="normal" width="200px"> Hello, World! </window>
```

- イベント ドリブン

```
<window id="win" title="My First Window" border="normal" width="200px"> Hello, World!
```

```
<button label="Click Me" onClick='win.title="clicked"'/>
```

```
</window>
```



## IDE NetBeansプラグイン REM

### ZK IDE(統合開発環境)

- Eclipse には ZK Studio という開発環境があり、version 0.9.6 が最新です。ビジュアル Editor も備えています。

- NetBeans には REM というプラグインがありました。

しかし、NetBeans 6.5 以上には対応できていませんでした。そこで、プロジェクトオーナーとメールでやり取りしているうちに私にオーナー権限を譲られ、それ以来メンテナンスをやっています。

#### その後の活動:

最新の NetBeans 6.9 にも対応。

プラグインに2種類のテンプレートを付加しました。

アプリ開発用とデモプロジェクト用です。

REM プロジェクトサイト:

URL: <http://sourceforge.net/projects/rem1/>